CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES SUR LA DIGESTION;

N° 168.

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 9 juillet 1819, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR ÉDOUARD LEMAITRE, de Rabodanges,

Département de l'Orne;

Élève des hôpitaux civils et militaires de Paris; Bachelier ès-lettres de l'académie de Rouen.

Felix qui veras avidus cognoscere causas,
Sensus assurgit suprà, nullumque secutus
Ductorem, præter lumen rationis amicum, etc.
Polig. ANTILUCRÈCE, de Atomis.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1819.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER, *Examinateur.*
M. CHAUSSIER, *Président.*
M. CORVISART.
M. DEYEUX, *Examinateur.*
M. DUBOIS, *Examinateur.*
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. PELLETAN.
M. PERCY.
M. PINEL.
M. RICHARD.
M. THILLAYE.
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.
M. BÉCLARD.
M. MARJOLIN, *Examinateur.*
M. ORFILA, *Examinateur.*

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE.

Gage éternel de piété filiale.

A MONSIEUR L'ABBÉ HERVIEU,

Principal du collége de Falaise.

Puisse l'hommage de mes premiers travaux en médecine être le sûr garant du respect, de l'attachement et de la reconnaissance que je conserverai toujours envers celui qui n'a cessé de m'honorer de sa bienveillance et de m'éclairer de ses sages conseils.

A MON ONCLE,

MONSIEUR DE SILLY,

Ancien Notaire de Paris, actuellement Maire de Saint-Cloud.

Hommage sincère de respect et d'attachement.

A MON FRÈRE, PRÊTRE,

Curé de Saint-Aubert-sur-Orne.

Témoignage d'une éternelle reconnaissance pour les soins qu'il a pris de mon éducation, et pour la direction qu'il a donnée à mes premières études.

E. LEMAITRE.

CONSIDÉRATIONS

PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES

SUR LA DIGESTION.

M. le professeur *Chaussier* a défini la digestion, une fonction propre aux animaux, qui consiste à recevoir dans une série d'organes creux une certaine quantité de substances alimentaires qui, par leur trajet, leur séjour dans ces organes, changent de nature, de consistance, prennent un caractère d'animalisation propre à l'individu; forment un composé nouveau, dont une partie est absorbée, transmise dans les vaisseaux circulatoires, mêlée dans les liqueurs qu'ils contiennent, distribuée successivement dans tous les tissus, dans tous les organes, pour servir, par des combinaisons ultérieures, à la nutrition, à la réparation des pertes, aux diverses sécrétions, tandis que l'autre partie, dépouillée des sucs convenables à l'individu, est évacuée comme excrément ou matière inutile à ses fonctions.

Par cet enchaînement d'effets successifs, dit-il, la digestion concourt à l'entretien, à l'énergie de toutes les propriétés vitales, de toutes les fonctions; elle fournit les matériaux réparateurs, et, suivant son mode, échauffe ou rafraîchit, entretient, excite ou déprime les forces, détermine la santé, la longévité, prévient quelques

maladies, prédispose à d'autres, en produit plusieurs ; enfin elle tient à tout, et tout tient à elle. (Hipp., *de Diætâ.*)

Il est donc du plus haut intérêt pour le médecin de bien connaître cette importante fonction, d'observer les phénomènes dans l'état de santé, les changemens qu'ils éprouvent dans les maladies ; en un mot, d'examiner attentivement le passage de la santé aux maladies, et le retour de celle-ci à la santé. La physiologie est le flambeau qui nous éclaire dans l'examen de tous ces phénomènes. Sans elle, on court en aveugle se lancer dans les hypothèses et les absurdités ; la science de la médecine est livrée à un grossier charlatanisme qui immole à son ignorance une foule de victimes ; les secours matériels de la thérapeutique sont vains et impuissans ; l'expérience elle-même n'est qu'illusion et mensonge.

Mon but n'est point de présenter dans cette dissertation des vues nouvelles sur la physiologie de la digestion ; une foule d'auteurs, tant anciens que modernes, et en particulier *Bichat* et M. le professeur *Chaussier*, l'ont traitée d'une manière qui ne laisse rien à désirer ; mon intention est seulement d'en faire apprécier l'importance pour la connaissance et le traitement de toutes les maladies, et particulièrement de celles du canal digestif. Cet appareil est associé d'une manière intime aux fonctions de la vie de relation par le moyen des nerfs cérébraux. L'estomac reçoit les ramifications nombreuses des deux nerfs pneumogastriques, dont la section ou la ligature paralyse son action. Le rectum reçoit ses nerfs du prolongement rachidien. Ces deux portions du canal digestif reçoivent également des rameaux nombreux du grand nerf trisplanchnique et du système général des ganglions, ce qui fait qu'elles sont en partie soumises et en partie soustraites à l'influence de la volonté. Les portions intermédiaires reçoivent uniquement leurs nerfs du grand sympathique. Derrière l'estomac se trouvent deux gros ganglions d'où partent en rayonnant une foule de rameaux nerveux qui accompagnent les divisions les plus

déliées des artères, se distribuent à l'estomac et aux autres viscères abdominaux, d'où naît une sympathie universelle entre tous les viscères et les nerfs de la vie de relation au moyen du prolongement rachidien. Ce système des ganglions doit être d'une utilité très-grande, puisqu'il est constant chez les animaux de la basse classe.

Rapport des viscères avec les corps extérieurs et les différentes parties de l'organisme.

Les rapports des viscères avec les objets extérieurs sont très-nombreux; ils ont lieu à distance par le moyen des sens. Le premier s'établit à grande distance, c'est par la faim. La faim est un sentiment d'inanition, de gêne; une sensation douloureuse rapportée au centre épigastrique et aux membres avec une influence plus ou moins grande sur les sens et sur l'intellect, caractérisée par le plaisir que l'on éprouve à la vue, à l'odeur, à la saveur, au souvenir même des alimens qui nous sont utiles, et qui cesse ordinairement par leur présence.

Le sentiment de la faim est bien différent, selon l'âge, le tempérament et les dispositions individuelles. Les enfans ont presque toujours faim, à cause de l'exaltation de la fonction digestive nécessaire à leur accroissement; elle diminue graduellement avec l'âge, et se transforme en passion dans quelques maladies.

La faim peut présenter trois degrés différens :

1.° Quand il y a quelque temps que l'on a pris des alimens, on éprouve un sentiment de défaillance, une sensation de froid, de vide, de creux, rapportée à l'estomac; des bâillemens, pandiculations que l'on a attribuées à l'action du suc gastrique, au frottement des rides de l'estomac, à la pression du foie, au tiraillement de l'estomac et de l'œsophage;

2.° Si la faim n'est pas satisfaite, surviennent la langueur du

système musculaire, tendance à l'immobilité; l'esprit se dirige vers les idées sombres; il y a morosité, tristesse, découragement, dégoût de la vie; sentiment de désespoir, visions fantastiques des jeuneurs; un rideau se tire devant les yeux, les sens s'affaiblissent, la respiration, la circulation, les sécrétions et excrétions languissent; l'absorption seule augmente; le sujet maigrit, le système gastrique tire à lui de toute part, et dévore sa propre substance;

3.° Si la faim se prolonge et arrive au plus haut degré, surviennent alors la torpeur et l'assoupissement, auxquels succèdent bientôt des douleurs horribles d'estomac, la fureur et la rage. Si on l'observe sur des animaux, on les voit s'agiter, se préparer au combat. Leurs forces redoublent d'action, et ils assouvissent leur fureur sur des êtres plus faibles qu'ils dévorent. C'est ce que prouvent une foule d'observations et les expériences curieuses et toutes récentes de M. *Magendie*, qui a plusieurs fois exposé douze à quinze chiens aux tortures de la faim, et qui les a vus se livrer, après huit à dix jours de jeûne, un combat à toute outrance, dans lequel succombait toujours un des combattans pour servir de proie aux vainqueurs.

Les naufragés de *la Méduse* en ont dernièrement encore fourni un exemple à peu près semblable.

A ce degré, les muscles masticateurs entrent dans des contractions spasmodiques, la salive coule avec abondance, les yeux sont étincelans, la face devient le miroir des organes; elle porte l'empreinte de l'indignation et de la révolte intérieure; les sentimens, les facultés intellectuelles sont portés à leur dernière période d'activité; le courage, la finesse et la ruse, la cruauté, tout est mis en œuvre par le principe conservateur de la vie : plus de compassion, plus d'humanité; les sentimens religieux, les vertus sociales, tout disparaît aux yeux d'un affamé. L'homme quelquefois devient pour lui-même son propre bourreau, comme le prouvent les deux moines qui s'égarèrent en 1783 dans les cata-

combes de Paris, et qui se mangèrent les avant-bras et les autres parties du corps que leur bouche leur permettait d'atteindre.

Quelquefois l'âme, ou le *moi*, conserve encore assez d'empire et de puissance pour réprimer ces actes déréglés. On a vu des mères mourir de faim pour sauver la vie à leurs enfans; mais rarement le *moi* conserve cet empire. *Voltaire* rapporte dans *la Henriade*, en parlant de la famine de Paris, l'histoire d'une femme à laquelle il prête ce langage envers son enfant :

Meurs avant de sentir tes maux et ta misère,
Rends-moi le jour, la vie que t'a donnés ta mère;
Que mon flanc malheureux te serve de tombeau,
Et que Paris du moins voie un crime nouveau.

Si l'homme ne peut se satisfaire après la fureur et la rage, il retombe dans l'épuisement et la langueur, parce que la nature, faisant une dépense nerveuse considérable, ne peut suffire à une excitation continuelle, et après plusieurs alternatives d'excitation et d'épuisement, la mort vient à la fin terminer cette scène de souffrances et d'horreurs.

Nous voyons dans ce tableau une exaltation des propriétés vitales dans les nerfs de la vie de relation. Les muscles passent de la faiblesse à une agitation considérable. Tous ces effets viennent d'une sensation douloureuse partant de l'épigastre. Cette sensation impérieuse de douleurs est le moyen que la nature emploie pour arriver à sa fin.

Ainsi, par la douleur, on voit une exaltation des phénomènes vitaux dans tout l'appareil nerveux de relation. A l'occasion de cette douleur des extrémités nerveuses fondues dans le système gastrique, la circulation et la respiration languissent, les forces musculaires sont comme enchaînées, ou sont dans une continuelle alternative d'exaltation et de torpeur.

Des rapports immédiats sont établis entre les corps extérieurs devant servir d'alimens et les organes digestifs; entre ceux-ci et le *moi*, entre le *moi* et l'appareil locomoteur, et en général entre

tous les tissus et l'estomac. Les organes, faisant une dépense continuelle de matériaux, doivent nécessairement avoir des moyens d'avertir le *moi* d'y subvenir. Ces moyens sont les nerfs (toutes les sensations se transmettant; par là) c'est dans les nerfs que s'établit la douleur, et ce sont ces organes qui les transmettent de toutes les parties du corps aux ganglions, de ceux-ci à l'estomac, et enfin de l'estomac au cerveau. En effet le cerveau n'éprouve de plaisirs ou de douleurs que dans les expansions nerveuses des viscères: toutes les sensations agréables ou désagréables, les affections de l'âme et les passions, tout va retentir au centre épigastrique; le *moi* est inquiet, s'agite, sollicite les muscles à l'action, tant qu'il n'est pas satisfait. La colère s'exprime dans toute la vie de relation après avoir porté son influence sur les viscères. Le froid devient un puissant stimulant après avoir été sédatif; de même que la faim produit la fureur après avoir produit la faiblesse : tant il est vrai que la nature ne se laisse jamais déprimer sans réagir.

Comment s'agite le moi?

Le *moi* ne s'agite que parce que les viscères agissent directement sur les objets extérieurs par l'intermède du cerveau, siége de l'âme, d'une volonté souveraine et impérieuse, qui, toujours vigilante et active, commande à tous les organes locomoteurs de se mettre en action pour satisfaire ses besoins. C'est dans le centre épigastrique que la nature a placé le foyer de toutes les sensations relatives à la conservation de l'individu. Il est des animaux tels que les polypes, les vers, les sangsues, et autres animaux de la plus basse classe qui ne paraissent avoir d'autres fonctions à remplir que celles de se nourrir et de se reproduire : en effet la nutrition et la reproduction sont le but final de tous les êtres vivans, tant végétaux qu'animaux; aussi le système gastrique est-il étroitement lié avec les organes de la génération. Les maladies de l'un de ces systèmes troublent toujours les fonctions de l'autre. L'époque de la première menstruation produit les pâles cou-

leurs, la langueur et la faiblesse; la grossesse produit toutes les bizarreries du goût, les égaremens de la raison, et jusqu'à la folie. La femme qui n'est plus propre à la génération commence à se flétrir. Les animaux, les chiens, les loups, etc., pendant la saison du rut, oublient leurs besoins, et se privent de manger pendant plusieurs jours. Aussi l'amour contrarié, mêlé au sentiment d'inanition et aux fureurs qui l'accompagnent, est sans doute une des causes les plus puissantes qui déterminent la rage chez les animaux.

Dans l'état physiologique ordinaire, aucune sensation ne se rapporte à l'épigastre, parce qu'elles sont également réparties par tout le corps; mais l'estomac vient-il à souffrir, tout organe souffre avec lui. Il souffre avec tous, et les fait tous souffrir.

Modifications qu'éprouve le système gastrique dans ses rapports immédiats avec les corps servant à la nutrition.

Les corps alibiles, quels qu'ils soient, font une impression agréable ou désagréable sur l'odorat ou sur le goût, par leur odeur ou leur saveur. L'appétit est réveillé, si la substance plaît à l'estomac. Dans le cas contraire, il y a du dégoût, nausées, quelquefois même vomissement. C'est pourquoi, dans les maladies, il faut faire la plus grande attention à l'odeur et au goût des substances que l'on administre. Une mauvaise odeur, une saveur forte et désagréable, l'aspect même seul d'une substance qui répugne, suffit chez quelques personnes pour déterminer le vomissement, ou produire des symptômes nerveux. Les impressions sur le goût et sur l'odorat sont extrêmement vives. Le *moi* y est fort attentif; cependant la mémoire ne se les retrace que difficilement : aussi fournissent-elles peu de matériaux au développement des facultés intellectuelles.

Les rapports du goût avec le système gastrique partent de la base de la langue et du voile du palais. C'est d'après cette sensa-

tion que le *moi* se guide pour opérer la déglutition du bol alimentaire; c'est aussi sur ces parties que se fait l'impression nauséabonde, désagréable que l'on éprouve quand on est exposé à un air fétide et chargé de miasmes. On tire parti dans quelques circonstances de la sympathie qui existe entre la luette et l'estomac pour produire le vomissement. Cette sympathie est si marquée, qu'elle continue de s'exercer lors même que l'œsophage est coupé. Les odeurs fétides agissent, non-seulement sur le voile du palais, mais encore sur l'estomac et les intestins. L'odeur des hôpitaux mal tenus, des amphithéâtres, produit des défaillances, des nausées, la colique, et même la diarrhée à ceux qui n'y sont pas habitués.

Le typhus et la peste ne sont que l'effet des miasmes stimulans ou stupéfians sur ces mêmes parties.

Mastication.

La mastication des alimens s'opère d'autant plus exactement, que la bouche est mieux garnie de dents. Pendant qu'elle s'exécute, la sécrétion de la salive augmente par la stimulation des alimens sur les canaux excréteurs des glandes; quand les alimens ont été convenablement préparés, la langue en forme un bol, puis se contracte d'avant en arrière, en formant un plan incliné, pousse le bol alimentaire vers les piliers du voile du palais; ceux-ci étant tendus, compriment les amygdales, les forcent de sécréter une plus grande quantité de fluide, qui facilite encore la descente du bol. Si les glandes salivaires ne sécrètent pas assez, on est obligé de boire beaucoup pour faciliter la mastication. Cette circonstance nous donne occasion de parler de la soif.

La soif est déterminée par le besoin de prendre des boissons; elle est caractérisée par un sentiment de sécheresse, de constriction au pharynx, à la base de la langue, bientôt accompagné de chaleur, rougeur à ces parties, toujours accompagné de l'altération, de la sécrétion de la salive, selon M. le professeur *Chaussier*. Dans l'état pathologique, quoique l'on boive de l'eau en

grande quantité, on ne se désaltère pas tout de suite, parce que, l'eau n'étant pas entièrement absorbée, le sang n'a pas encore reçu la quantité de sérosité dont il a été dépouillé.

La soif, consistant dans le défaut de sérosité du sang, doit être en raison directe de la dépense des liquides, de même que la faim est en proportion de la dépense des matériaux nutritifs.

Nous sommes encore maîtres de rejeter ou d'introduire nos alimens dans l'estomac tant qu'ils ne sont pas engorgés dans l'œsophage : car alors nous n'avons plus sur eux aucun empire ; ils descendent et arrivent dans l'estomac. L'œsophage est en relation directe avec cet organe : car, pour peu qu'un corps étranger s'y arrête, il survient des nausées, et le hoquet, qui précède fréquemment le vomissement. Le hoquet consiste dans une inspiration suivie d'une expiration précipitée qui dépend d'une contraction subite du diaphragme. La gustation est très-distincte dans la bouche ; elle produit une sensation très-agréable, si l'aliment plaît ; cette sensation s'affaiblit dans le pharynx, disparaît dans l'œsophage, pour reparaître de nouveau dans l'estomac. Là cette sensation se ranime, et se manifeste, non plus d'une manière distincte et limitée comme à la bouche, mais par un sentiment de bien-être général ; d'où naissent une énergie nouvelle, un sentiment de plaisir ou de forces qui nous fait bannir les chagrins et la tristesse, qui fertilise l'imagination, et nous fait concevoir l'espoir indéfini d'une vie longue et heureuse. Il y a une véritable jouissance morale au moment où les alimens entrent dans l'estomac, cela tient à la stimulation de l'orifice cardia. C'est cette stimulation agréable qui engage les animaux, et quelques hommes qui s'en rapprochent à manger avec tant d'avidité et de gloutonnerie. C'est en développant cette stimulation que les épices, les mets légers et délicats, et les liqueurs fines raniment l'appétit, et dissimulent pendant long-temps la plénitude de l'estomac, dont on aura l'idée après la première digestion. Aussi gardons-nous nos mets les plus agréables pour le dessert.

Au contraire, pendant que l'on a faim, tout se peint en noir, les

jeux les plaisirs, n'ont plus ni d'attraits ni de charmes; l'esprit est assiégé d'idées sombres et chagrines; la mauvaise humeur, une sorte de brutalité, d'irascibilité, s'emparent de l'homme le plus civilisé; l'on voit dans un morne silence tous ses projets s'évanouir; la nature ennemie; le désespoir, et la tombe ouverte sous ses pas.

Signes d'une bonne digestion chez un sujet en santé.

Tout l'appareil nerveux de relation est modifié d'une manière agréable ou désagréable par l'impression faite sur le cardia. Après un repas modéré, pris au sein d'une société choisie, si le sujet est bien disposé, voici ce que l'on observe : on éprouve un sentiment de force et d'agilité; les yeux sont vifs, brillans et légèrement humides, le regard est doux et facile; une teinte rosée anime tous les traits épanouis; une sorte de perspiration douce et luisante se remarque sur la face; la langue est d'un rouge uniforme dans toute son étendue, un tant soit peu plus colorée que la peau du visage; si on la tire elle s'épanouit facilement; l'esprit est gai, pétillant et enjoué; la circulation s'active après l'espèce de frisson que produit la première digestion, et toutes les facultés prennent une énergie nouvelle; aussi est-ce à la fin d'un bon repas que se disent les bons mots.

Si l'on continue de stimuler par des alimens succulens chargés d'osmazome, et par des boissons alcoholiques, principalement dans les temps chauds, la santé arrive à son plus haut degré; la circution est activée; le système capillaire sanguin s'engorge; la langue et les yeux rougissent; le *molimen hæmorrhagicum* se développe, et l'on est exposé à l'invasion de toutes les phlegmasies. Si la stimulation est produite en très-peu de temps par des boissons alcoholiques, les facultés intellectuelles se troublent ou s'anéantissent; les sens sont obtus, la démarche vacillante, et une sorte de délire succède à la raison; ce sont ces phénomènes qui constituent l'état d'ivresse. Cet état dépend constamment de la stimulation perma-

nente qu'a laissée sur le cardia la liqueur excitante qu'on a prise. On le fait disparaître en produisant une stimulation contraire par un ou deux verres d'eau pure ou légèrement acidulée.

Quelquefois un verre d'eau sucrée, de limonade, suffit pour prévenir une gastrite, ou la guérir.

C'est pour cela que l'on doit plutôt terminer son repas par des alimens légers, par une boisson douce et agréable, que par des liqueurs stimulantes et fortement alcoholisées, qui laissent souvent l'estomac douloureux, et qui rendent la digestion lente et pénible. L'on doit cependant proportionner les stimulans à la nature et à la quantité des alimens que l'on prend, en tenant compte surtout du degré d'excitation que produit la température de la saison actuelle ; ainsi l'on prendra impunément beaucoup plus de stimulans en hiver qu'en été. C'est ainsi que l'on doit se conduire pour vivre long-temps, jouir de toutes ses facultés, éviter les maladies, et pour goûter les douceurs de la vie.

Comment s'opère la digestion ? Ici se présentent une foule d'hypothèses plus ou moins vraisemblables. La coction des alimens, selon *Hippocrate*, la trituration, la macération, l'action du calorique concentré sur l'estomac pour produire la coction, la putréfaction, la dissolution ; selon *Spallanzani*, l'action de l'air mêlé aux alimens, celle des divers fluides qui les pénètrent, ont tour à tour donné carrière à l'imagination des physiologistes. Les systèmes de la fermentation, de la putréfaction, de la macération et de la dissolution, ont partagé dans ces derniers temps l'opinion des meilleurs physiologistes.

L'abbé *Spallanzani*, dont les recherches savantes et profondes sur la digestion et la génération ont éternisé la mémoire, a fait de nombreuses expériences pour étayer son hypothèse de la dissolution. Quelques physiologistes modernes ont voulu le combattre, pour y substituer la macération, alléguant pour raison que les alimens sont pénétrés par les sucs gastriques, ramollis et divisés, et non dissous ; parce que, disent-ils, la dissolution fait disparaître les

parties sur lesquelles elle s'opère. Nous ne sommes pas du tout de cet avis En effet la dissolution ne fait rien disparaître, mais porte les molécules des corps à un état de division extrême, qui les met sur les limites de leur sphère d'attraction, et les dispose à entrer plus facilement dans des combinaisons nouvelles. Il faut bien que ces combinaisons aient lieu, puisque dans la matière absorbée, dans le chyle proprement dit, on ne retrouve aucun des principes constituans des alimens que l'on a pris; mais ne nous jetons point nous-mêmes dans le vague des hypothèses, et contentons-nous d'examiner les fluides qui peuvent contribuer à opérer la digestion, et sans lesquels la digestion ne s'opère point.

D'abord se présente la salive, fluide composé, d'après M. *Berzélius*, sur mille parties de 992,9 d'eau, 2,9 de matière animale particulière qui n'est point de l'albumine, comme l'a avancé M. le professeur *Richerand*, puisqu'elle ne se coagule ni par la chaleur ni par les acides, ni même par le tannin, ou l'acide gallique; de 1,4 de mucus; 1,7 de muriate de potasse et de soude; 0,9 de l'actate de soude et de matière animale; 0,2 de soude.

M. le professeur *Richerand* dit, dans sa physiologie, que l'on peut oxyder l'or et l'argent en triturant des feuilles minces de ces métaux avec une certaine quantité de salive, tant est grande son affinité pour l'oxygène.

Le suc pancréatique n'a point été analysé, à cause de la difficulté que l'on a à se le procurer.

La bile est formée de beaucoup d'eau, d'une matière résineuse d'une odeur agréable; d'une petite quantité de matière colorante jaune, d'albumine, de soude, de phosphate de soude, de muriates de soude et de potasse, de sulfate de soude, de phosphate de chaux et de magnésie, et de quelques traces d'oxyde de fer, le tout dans des proportions indéterminées jusqu'à présent. Il est bien probable que ces sels ont un effet dissolvant très-énergique sur les alimens.

Quoi qu'il en soit, tous les physiologistes s'accordent à dire que

la digestion s'opère de la circonférence au centre. Elle s'opère sur ce qui est en contact avec la membrane muqueuse; celle-ci proportionne son action à la digestibilité des substances nutritives. C'est un fait que l'analogie confirme dans les oiseaux et dans les reptiles; le canards, les dindes, la couleuvre et les serpens. *Spallanzani* en cite des exemples frappans. Dernièrement encore je lisais dans les annales de chimie et de physique, à la page 313 du 6.e volume, année 1817, un fait trop curieux et trop intéressant pour être passé sous silence. Il est extrait du voyage de *l'Alceste* à la mer jaune, traduit de l'anglais, par MM. *Gay-Lussac* et *Arago;* le voici en entier:

Quoique *le César* (bâtiment) eût un équipage très-nombreux, deux singuliers passagers furent embarqués à Batavia pour être transportés en Angleterre, savoir: un serpent du genre nommé *boa-constrictor*, et un *ourang-outang;* le serpent était un petit individu de son espèce; sa longueur ne surpassait pas seize pieds, la circonférence avait environ dix-huit pouces; quant aux dimensions de son estomac, elles étaient proportionnellement plus grandes, comme on le verra tout à l'heure. Le *gentleman* à qui ce serpent appartenait en possédait d'abord un second tout semblable; mais, pendant qu'on le transportait de Bornéo, où il avait été pris, à Batavia, il parvint à s'échapper de la cage où il était renfermé: chacun s'empressa poliment de lui céder le pas et de déserter le pont: le *boa* franchit alors le bord du bâtiment et se précipita dans la mer, qu'il prit peut-être pour un champ couvert de verdure. Il ne se noya pas tout de suite; de temps en temps on le vit élever la tête et une portion considérable du corps au-dessus des vagues. Son compagnon fut logé à Ryswick, dans la cour de M. Davidson..... Durant son séjour à Batavia on lui donnait habituellement une chèvre pour dîner, toutes les trois ou quatre semaines on y joignait quelquefois un canard ou un poulet par forme de dessert.

Ce *boa* fut transporté à bord du *César*, dans une cage en bois

de cinq pieds en carré, et de quatre pieds de haut, dans laquelle il pouvait aisément se rouler sur lui-même. Les interstices des barreaux de la cage étaient assez petits, et ne lui permettaient pas de sortir; une porte glissante avait été réservée pour l'introduction des alimens; six chèvres de grandeur ordinaire avaient paru plus que suffisantes pour toute la durée du voyage. Peu de temps après notre départ de Batavia, nous eûmes, sur le pont même du bâtiment, une représentation publique de l'habileté de ce serpent dans l'art de manger. La porte glissante ayant été soulevée un moment, on poussa une chèvre dans la cage; ce pauvre animal parut connaître à l'instant tous les dangers de sa position, jeta des cris perçans et de détresse, et néanmoins présenta machinalement sa tête au serpent, comme pour se préparer au combat. Le *boa*, qui d'abord paraissait à peine faire attention à la chèvre, commença enfin à se remuer un peu; et, tournant la tête du côté où elle était, il lui lança un regard méchant et mortel, qui parut accroître subitement sa terreur. Avant que le serpent la saisît elle tremblait de tous ses membres; elle persistait néanmoins toujours dans ses inutiles tentatives de combat, et frappait çà et là son adversaire, qui se trouva bientôt suffisamment animé pour le banquet. Sa première opération fut de darder sa langue fourchue et de relever un peu la tête; ensuite, saisissant brusquement l'animal par la jambe de devant, il le renversa et l'entoura de ses horribles replis. Les mouvemens du corps allongé du serpent se firent si instantanément, que l'œil ne pût pas suivre ses rapides circonvolutions. Le corps ne présentait pas, toutefois, l'aspect des filets d'une vis, mais formait plutôt des nœuds : l'une de ses parties passait sur l'autre, comme pour ajouter à la force musculaire et faciliter le broiement de l'objet enveloppé. Quoique la précaution parût alors inutile, le serpent ne se dessaisit pas de la partie de l'animal qu'il avait d'abord mordue : la pauvre chèvre continua à pousser, pendant quelques minutes, des cris à moitié étouffés, et mourut.

Le *boa* la retint néanmoins enveloppée, même long-temps après que tous ses mouvemens avaient cessé; ensuite il développa lentement et avec précaution ses monstrueux replis, et se prépara pour le festin. D'abord il se plaça devant la tête de l'animal, et la lubrifia avec sa salive, ensuite prenant le museau dans sa gueule, qui a toujours l'apparence d'une plaie recente et déchirée, il aspira la chèvre aussi loin que les cornes lui permirent. Ces protubérances opposèrent quelques petites difficultés, moins encore à cause de leur étendue que de leur forme anguleuse : toutefois elles disparurent aussi à leur tour; mais on pouvait très-distinctement suivre leur marche à travers la peau, car elles semblaient devoir la percer à tout moment. Lorsque la chèvre fut descendue jusqu'aux épaules, on était étonné de voir l'action extraordinaire qu'exerçaient les muscles du *boa :* ces organes avaient alors acquis une extension prodigieuse, et qui aurait détruit tout pouvoir musculaire dans un animal autrement conformé. Le cou ressemblait ensuite à celui d'une peau de serpent empaillée et distendue presque jusqu'à crever; néanmoins l'action des muscles était évidente, le pouvoir de succion, comme on le nomme à tort, ne semblait pas affaibli. Ce pouvoir résidait en effet dans la contraction des muscles, aidée par deux rangées de dents très-fortes et crochues. Malgré tout cela, il faut nécessairement admettre que la respiration du serpent était suspendue pendant quelque temps; car comment aurait-elle pu avoir lieu lorsque sa bouche et son gosier se trouvaient entièrement remplis par le corps de la chèvre, et tandis que les poumons mêmes (quelque dure que soit la trachée-artère) devaient être extrêmement comprimés durant la descente de cet animal vers l'estomac? Toute l'opération pour avaler complètement la chèvre exigea environ deux heures et vingt minutes; après quoi la tuméfaction fut limitée à la partie moyenne du corps, c'est-à-dire à l'estomac. Les extrémités supérieures, qui avaient été d'abord si fortement distendues, ayant re-

pris leurs dimensions naturelles, le reptile se replia sur lui-même, et rentra dans son état habituel de torpeur pendant environ un mois, après quoi son premier repas paraissait être complètement digéré et dissous. On lui présenta une autre chèvre qu'il dévora avec une égale facilité. Il semblerait que tout ce qu'il avale est converti en élément nutritif, car ses excrémens ne se trouvaient composés que d'une petite quantité de matière calcaire, peut-être moindre que la dixième partie des os des chèvres, mêlés avec quelques poils ; ce qui explique comment le *boa* peut rester si long-temps sans nouvel aliment. Il éprouva plus de difficulté à tuer un poulet qu'un animal de plus grosse dimension, le premier étant trop petit pour être serré dans ses anneaux. Ce *boa* mourut après que *le César* eut dépassé le cap de Bonne-Espérance. En le disséquant, ajoute M. *M'léod*, on reconnut que les enveloppes de l'estomac étaient excoriées et perforées par des vers. Il ne restait plus rien des chèvres, si ce n'est une corne ; toutes les autres parties avaient été dissoutes.

L'on ne peut attribuer cette dissolution qu'à l'action des fluides ; tels que la salive, le suc pancréatique et la bile mêlés au mucus et à l'air qui s'introduit avec le bol alimentaire, et non à l'action particulière du suc gastrique qui n'existe point.

A mesure que les matières sont élaborées dans l'estomac, elles se présentent au pylore, qui les laisse passer, s'il peut les supporter, sinon il se contracte et ne leur permet pas de passer. C'est pourquoi l'on recommande les substances grasses, huileuses, pour faciliter la sortie des corps durs qui seraient introduits dans l'estomac. M. *Leys*, mon grand-père, docteur-régent à l'ancienne faculté de médecine de Paris, fut un jour consulté par une femme qui avait avalé dix-sept louis en or pour les dérober aux recherches de son mari. Bientôt la présence du métal produisit à cette femme des douleurs atroces d'estomac. Le docteur lui fit prendre une grande quantité d'huile d'olive avec du sirop de capillaire mêlés en-

semble, et en moins d'une heure elle rendit par les selles les dix-sept pièces d'or.

Lorsque les alimens sont arrivés dans le duodénum, ils stimulent les orifices des canaux pancréatique et cholédoque, et augmentent la sécrétion des organes où ils vont se rendre. Le foie en particulier reçoit une stimulation à laquelle il doit la plupart de ses maladies; mais celle de l'estomac et des intestins est en raison de la nature des alimens, de l'état de santé et de la susceptibilité des individus.

Voici le résultat de quelques expériences sur l'alimentation faites par M. *Sarlandière*, D. M. P. pour M. *Broussais*.

Ces expériences ont été faites sur trois individus affectés d'anus contre nature au-dessus du cœcum, vers la fin de l'intestin grêle. Le premier était un homme robuste, d'un tempérament sanguin et âgé de vingt-neuf ans; le deuxième, lymphatique, indolent, âgé de vingt-six ans; le sujet de la troisième observation est une femme petite, brune, vive, âgée de trente-neuf ans.

TABLEAU COMPARATIF DE L'ALIMENTATION.

NATURE des ALIMENS.	DEGRÉ D'ALTÉRATION DES ALIMENS A LEUR ARRIVÉE A L'ANUS CONTRE NATURE.	TEMPS AU BOUT DUQUEL LE BOL ALIMENTAIRE PARAÎT A L'ANUS CONTRE NATURE. Observé sur			OBSERVATIONS.
		N.° 1.	N.° 2.	N.° 3.	
Viandes maigres, bœuf	Très-altérés	4 à 5 h.	4 h.	2 h.	Bœuf moins altéré chez n.° 2. Le foie et le mouton altérés chez n.° 2.
Mouton et foie	Méconnaissables.				
Tendon mou	Non altérés	3 h.	2 à 3 h. ½	2 h.	
Poissons	Altérés	3 à 4 h.	*Ib.*	1 h.	
Œufs	Très-altéré	4 à 5 h.	*Ib.*	½ h.	Quelquefois on reconnaît le jaune sur le n.° 1.
Pain	Très-altéré	4 à 5 h.	*Ib.*	*Ib.*	
Riz	Très-altéré	4 à 5 h.	*Ib.*	½ h.	Non altéré chez n.° 3.
Pommes de terre	Peu altérées	3 à 4 h	2 à 3 h.	¾ d'h.	Reconnaissables à quelques morceaux non mâchés.
Châtaignes, amandes, noix	Non altérées	2 à 3 h.	3 h.	0.	
Lait	Altéré	4 à 6 h.	4 h.	¼ d'h.	Caillé chez le n.° 3.
Laitue, choux, épinards	Peu ou point altérés	2 h.	*Ib.*	¼ d'h.	Tous les alimens fibreux passent entiers chez n.° 3.
Carottes	Non altérées	1 h.	2 h.	¼ d'h.	
Asperges	Altérées	1 h.	*Ib.*	0.	
Choufleurs, haricots, pois verts	Peu altérés	1 h.	2 h.	¼ d'h.	
Fruits secs	Peu altérés	1 h.	2 h.	¼ d'h.	
Fèves, haricots, lentilles	Non altérés	3 h.	2 h.	¼ d'h.	Reparaissant entiers, s'ils n'avaient été écrasés.
Fruits verts, groseilles, cerises, pommes, raisins, pêches	Non altérés	2 h.	1 h.	¼ d'h.	Beaucoup d'eau rendue par fusées avec coliques.
Légumes non cuits, salade, céleri, raves, radis	Non altérés	2 h.	1 h. ½	½ h.	Raves et radis rendus avec vents et coliques.
Bière	Très-altérée	2 à 3 h.	1 h.	*Ib.*	
Cidre, poiré de Paris	Peu altérés	0	1 h.	0.	Purgations, fusées, coliques.
Café	Point altéré	¼ d'h.	½ h.	¼ d'h.	Rendu avec coliques.
Vin rouge	Peu altéré, ayant conservé sa couleur rouge	2 à 3 h.	0.	1 h.	En grande quantité rendu sans altération, avec beaucoup d'eau.

Il est à remarquer que les alimens les plus altérés, et par conséquent ceux qui ont fourni le plus à la nutrition, tels que le pain, les œufs, les viandes, mettent aussi plus de temps à arriver à l'anus contre nature; et que ceux qui ne sont point altérés y paraissent au contraire beaucoup plus tôt, tels que les carottes, la salade, les fruits verts.

Il est aussi digne de remarque que la femme qui digérait plus promptement avait l'anus contre nature plus rapproché de l'estomac que les deux premiers.

Etat pathologique de la Digestion.

Les alimens inconvenans font une impression désagréable sur l'estomac, et principalement sur le cardia. Les alimens trop chauds produisent une stimulation douloureuse, corrodent quelquefois la langue, et arrêtent la mastication. Cette excitation est portée sur le voile du palais, fait rejeter les matières contenues dans la bouche. Si elles franchissent promptement le pharynx et l'œsophage, elles stimulent vivement le cardia et la membrane muqueuse de l'estomac. Mais, pour avoir une idée de l'effet des substances, il est nécessaire de les distinguer en plusieurs classes :

1.° Les substances vénéneuses, les poisons âcres, corrosifs, peuvent produire une corrosion, une gastrite, si l'estomac ne s'en débarrasse promptement par le vomissement. Les poisons narcotiques non âcres éteignent la sensibilité de la membrane muqueuse, et par suite celle du cerveau; parce que tout ce qui agit sédativement ou excitativement sur cette membrane produit le même effet sur le cerveau. Les poisons narcotiques, stupéfians, à l'état de gaz naissant ou en combinaison, produisent une excitation particulière sur l'estomac et les intestins; d'où résultent ordinairement des fièvres contagieuses, la peste et les diverses espèces de typhus.

2.° Viennent ensuite les substances peu digestives, qui fatiguent les intestins par leur qualité ou leur quantité, produisent la satiété

avant d'avoir fourni des matériaux à la nutrition, causent des douleurs d'estomac et disposent au vomissement.

3.° Les substances digestives, mais prises en trop grande quantité, forcent l'estomac d'entrer dans une action démesurée, et l'affaiblissent ou l'irritent par leur propriété stimulante. Telles sont les substances animales chargées d'osmazome; les viandes noires, les viandes fumées, salées et épicées; les substances végétales farineuses, aqueuses, crues; les fruits verts, les boissons trop alcoholisées. Ces substances sont digérées ou ne le sont pas.

Si elles sont digérées, la digestion est lente et laborieuse; si elles ne le sont pas, elles irritent, produisent les nausées, des efforts pour vomir, et quelquefois le vomissement.

Vomissement produit par les substances inconvenantes à la sensibilité de l'estomac.

Le vomissement est très-facile chez l'enfant; l'estomac paraît prédominer d'une manière sensible sur tout l'appareil musculaire de l'abdomen. L'enfant vomit sans effort, sans fatigue et sans trouble. Cela devait être, puisque, guidé par son seul instinct, il prend des alimens tant que l'appétit en désire; l'estomac rejette ce qui est superflu pour la nutrition. Il n'en est pas ainsi chez l'adulte; ce n'est qu'au moyen d'efforts considérables, et en produisant un trouble universel qu'il s'opère : quelques individus même, d'une sensibilité obscure, ne peuvent développer assez de force pour y parvenir; d'autres, au contraire, parviennent à donner une extension si grande à cette faculté, qu'ils vomissent à volonté, tels que MM. *De Montègre*, *Gosse* et *Jurine* de Genève. Mais ce n'est jamais par l'influence directe du *moi* sur l'estomac.

Toutes les fois qu'il y a vomissement, il y a contraction du diaphragme et des muscles abdominaux, parce qu'il ne peut pas se faire de vide entre les membranes séreuses. Si le poumon s'atrophie de l'un ou de l'autre côté de la poitrine, nous voyons les parois

de cette cavité se déprimer de ce côté, ou bien la cavité se remplir d'eau : il en est de même pour le cerveau; l'estomac ne peut pas plus que ces organes abandonner les parois de la cavité qui le contient. L'estomac agit sur les muscles par le moyen du nerf trisplanchnique, et provoque leurs contractions; mais il est toujours le premier en action dans l'acte du vomissement. Les viscères vivent, indépendamment de l'influence des nerfs, de la vie de relation. En effet, dans l'apoplexie cérébrale, les viscères abdominaux ne sont point paralysés; mais comme la sensibilité générale est émoussée, on peut stimuler impunément. Dans les différentes espèces de paralysie et de tétanos, le canal intestinal n'est jamais paralysé; il ne peut l'être que la mort ne s'ensuive; il est le foyer de la vie physique comme le cerveau est le foyer de la vie morale; il est, en un mot, le *primum vivens* et l'*ultimum moriens*.

M. *Magendie* a répété des expériences tendant à prouver que l'estomac est passif dans l'acte du vomissement, et que celui-ci dépendait des contractions des muscles abdominaux. A cet effet, il a substitué à l'estomac d'un chien une vessie inerte et remplie de liquide, communiquant par en haut avec l'œsophage au moyen d'une canule de gomme élastique, et n'ayant point d'issue par en bas; ensuite, en instillant de l'émétique dans la vessie jugulaire, il est parvenu à faire rendre aux deux tiers les matières contenues dans la vessie. MM. *Cuvier*, *de Humboldt*, membres de l'académie, *Pinel* et *Percy*, professeurs à la Faculté de médecine de Paris, chargés de vérifier le fait, et l'ayant trouvé exact, en ont conclu que l'estomac était passif dans l'acte du vomissement. Mais, je le demande, est-ce là un vomissement comme celui qu'on détermine en chatouillant la luette? Toutes les circonstances sont-elles les mêmes? L'opération par laquelle on a substitué la vessie à l'estomac du chien ne l'a-t-elle point disposé aux convulsions? Le poison instillé dans les veines ne les a-t-il point déterminées? Assurément cet empoisonnement par les veines a sollicité les sympathies qui existent naturellement entre l'estomac et les muscles; ceux-ci, en

se contractant, ont agi comme ils agissent quand l'estomac se contracte, et n'ont pu procurer la sortie que des deux tiers environ des matières contenues dans la vessie ; tandis que, quand l'estomac se contracte, il expulse jusqu'à une gorgée de liquide qu'il contient. Quand l'estomac est le siége d'une gastrite chronique, l'ingestion d'une gorgée de vin ou autre liqueur tant soit peu stimulante, une bouchée de pain ou de viande, suffisent pour procurer le vomissement et le rejet de ces substances. J'ai vu et guéri, à Paris, deux hommes qui vomissaient presqu'à l'instant tout ce qu'ils prenaient, l'un depuis deux ans, l'autre depuis quinze. Le pincement des intestins dans une hernie étranglée suffit pour provoquer les contractions de l'estomac et donner lieu au vomissement, tandis que des plaies pénétrantes de l'abdomen sans lésion des viscères ne le déterminent pas. Les plus violentes contractions du diaphragme et des muscles abdominaux, lors de l'accouchement, ne le déterminent point; cependant cela devrait avoir lieu, si l'estomac est passif. En un mot, vouloir prétendre que l'estomac est inerte et passif, parce qu'on aura vu les muscles abdominaux simuler imparfaitement l'acte du vomissement, ce serait vouloir prouver contre l'évidence que la matrice ne se contracte pas dans l'accouchement, parce que les muscles abdominaux agissent fortement ; que la vessie ne revient pas sur elle-même dans l'émission de l'urine au-dehors, et que la membrane muqueuse du rectum n'est pour rien dans l'acte de la défécation. D'ailleurs M. le professeur *Béclard* et M. *Mérat* ont constaté déjà, d'après le mémoire de M. *Bourdon*, qu'un estomac squirrheux dans presque toute son étendue, et qui par conséquent ne peut se contracter, ne peut opérer le vomissement. M. *Bourdon* a conclu, dans son mémoire, que l'action des muscles dans le vomissement est à celle de l'estomac comme 2 est à 1. Il reste donc bien constant, d'après ces preuves plus que suffisantes, que l'estomac est très-actif dans l'acte du vomissement ; et quoique insuffisant pour l'opérer seul, c'est toujours lui qui est le promoteur des contractions des muscles.

J'insiste sur ces preuves, parce qu'elles sont de la plus haute importance pour la connaissance des maladies.

Effet des corps non digérés ne désorganisant pas l'estomac.

L'estomac, étant affecté désagréablement, rend au *moi* un témoignage désagréable, qui produit la douleur ou le malaise. Tous les organes, je le répète, souffrent avec l'estomac. Nous les voyons tous se mouvoir dans le vomissement; les muscles abdominaux irrités se contractent et aident l'estomac : aussi n'est-il pas rare de voir à cette occasion des convulsions générales, des idées tristes, le désespoir, le délire, un malaise dans tous les muscles, et un pressentiment de destruction. Plus l'instant du vomissement approche chez un adulte sensible, plus le malaise redouble, plus il se concentre vers l'estomac. Le *moi* est tout occupé des phénomènes qui vont s'opérer; il détermine l'attitude la plus favorable au vomissement. L'individu se couche sur le ventre ou sur le côté pour donner un point d'appui aux muscles et à l'estomac; les poumons restent gonflés, et pour ainsi dire immobiles, pour presser l'estomac par l'intermède du diaphragme, et s'opposer à ses mouvemens; le cerveau suspend ses fonctions. De ces deux choses résulte l'aphonie, comme dans la gastro-entérite ou fièvre adynamique portée au plus haut degré. Si les contractions de l'estomac ne parviennent pas à provoquer l'éjection des matières qu'il contient, les angoisses sont horribles; il semble que tous les élémens de la vie se dissocient, que les organes se déchirent, se brisent et se décomposent : c'est ce que j'ai plusieurs fois observé sur moi-même, et ce que chacun peut répéter.

Il est des sujets qui sont doués d'une force extraordinaire pour résister aux *ingesta* stimulans; ce sont ordinairement les hommes lymphatiques ou lymphatico-sanguins, les hommes pâles, châtains, blonds, gros et grands. Les Irlandais, qui pèsent jusqu'à 600 livres, peuvent impunément stimuler leur estomac. Les Romains, après un

repas copieux, se faisaient vomir pour se soulager ; c'est ce qu'ils appelaient le *vomitorium ;* ce qui prouve jusqu'à quel point l'on peut se stimuler. Tous les hommes, accoutumés à obtenir par le vin, les liqueurs et la bonne chère des effets fortifians, croient que cela doit toujours être ainsi ; mais le contraire arrive très-souvent ; et quoiqu'on ne puisse calculer la susceptibilité de l'estomac, en comparant des hommes robustes et vigoureux à des sujets frêles et débiles, néanmoins l'observation impartiale finit par constater que la plupart des grands mangeurs polyphages ne parviennent presque jamais à la vieillesse et tombent de bonne heure dans la dyspepsie, ou sont tourmentés par les maladies de la peau ou la gravelle, ou meurent d'une gastrite chronique. En effet, plus on a abusé des stimulans, plus il faut en rechercher d'énergiques pour produire le même résultat qu'auparavant, lorsque la sensibilité est émoussée ; et, comme le dit Hippocrate : *Boni habitus ad summum progressi, si in extremo fuerint, periculosi. Cùm verò neque quiescant, neque possint in melius proficere, reliquum est ut in deterius labantur.*

Indigestion.

A-t-on pris des alimens indigestes, pesans, farineux, peu cuits, peu fermentés, végétaux ou animaux ; des viandes trop grasses, etc., il en résulte presque aussitôt, dans tous les membres, un malaise, qui ne tarde pas à être suivi d'un dégagement de gaz, de douleurs de tête, pesanteur à l'estomac, brisement des forces, inaptitude au mouvement, quelquefois anxiété considérable. Il est pourtant des individus qui portent une indigestion pendant trois jours sans souffrir beaucoup ; d'autres qui, pour la moindre lenteur de la digestion, éprouvent un malaise indéfinissable, renvois d'odeur d'œufs pourris, rapports acides ou de viandes gâtées. Si les gaz s'élèvent, ils rapportent l'odeur des alimens mêlés au gaz hydrogène sulfuré. Enfin, si les alimens franchissent le pylore ; il y a coliques, mouvement de diarrhée, selles d'une odeur sulfureuse ; l'appétit est languissant, la bouche fade,

quelquefois amère ; les mouvemens sont lents, l'esprit est lourd et pensif. La difficulté de digérer devient-elle plus grande, il survient un froid considérable ; des douleurs de lombes, abattement des forces, défaillance, syncope, et quelquefois la mort, si l'estomac est trop gorgé d'alimens. Voilà la série des phénomènes produits par les alimens peu ou point digestibles. Voyons maintenant l'effet des alimens trop stimulans ou trop chauds.

Ils causent une chaleur ardente à l'arrière-bouche et à l'épigastre ; haleine chaude, brûlante, céphalalgie, disposition au délire, fréquence du pouls, tristesse, abattement ; pressentiment d'une maladie grave, découragement non fondé, rougeur des yeux et de la pointe de la langue, couleur rouge d'ocre sur les joues ; le système fibreux des articulations est douloureux, surtout chez les jeunes sujets. La digestion se fait avec trouble, la masse alimentaire franchit le pylore en causant un pincement très-douloureux, tout le côté droit est sensible à la pression ; le bâillement, la toux, y développent de la douleur. Quand les alimens sont entrés dans le duodénum, des coliques, une sorte de ténesme douloureux, se font sentir, une ardeur brûlante répondant à tout l'hypochondre droit, déjection de matières bilieuses, et enfin le calme se rétablit, ou une phlegmasie se déclare. Si les boissons alcoholiques prédominent, il y a d'abord rougeur de la face, accélération du pouls, teint animé, yeux scintillans, gaîté, loquacité extraordinaires ; irascibilité considérable chez les sujets nerveux, développement très-marqué de l'intellect ; mais bientôt à cette excitation succède un abattement considérable ; la poitrine et la tête se remplissent de sang, la respiration devient gênée, les facultés s'émoussent, et l'individu tombe dans la torpeur, et a une tendance irrésistible au sommeil. Au réveil, le sujet éprouve des étourdissemens, des vertiges, ses sens sont obtus ; la bouche est fade, pâteuse, et le goût perdu. Si l'indigestion est jointe à l'ivresse, les accidens sont encore plus graves ; il y a abattement, prostration, mauvaise humeur, nullité de l'intellect, surtout si l'ivresse est le résultat de mauvaises liqueurs ; rots acides

et brûlans, fièvre, chaleur, torpeur ; et quelquefois, si l'ivresse résulte de l'ingestion trop considérable de liqueurs alcoholiques, à l'excitation succède l'épuisement, l'affaissement et la mort. Les extrémités se réfroidissent d'abord : si l'on ouvre le cadavre, on trouve une rubéfaction dans la membrane muqueuse, injection sanguine dans les muscles, et une odeur alcoholique se dégage de tout le corps.

Résultat des indigestions répétées chez les malheureux.

Les indigestions répétées chez les malheureux, les prisonniers, les marins, et ceux qui font usage d'alimens froids, farineux, végétaux, peu nutritifs, et qui pour cela sont obligés d'en prendre une plus grande quantité pour se nourrir, amènent la débilité générale, et prédisposent à une foule de maladies. Le chyle fourni est de mauvaise nature, les matériaux du sang sont mal élaborés, la fibrine, la gélatine et l'albumine sont altérées : de là le scorbut ; le système gastrique, tout en s'affaiblissant, fatigué par la présence d'alimens indigestes, finit par se surexciter ; de là les phlegmasies, les diarrhées, l'engorgement des ganglions du mésentère et le nombreux cortége de ces subinflammations connues sous le nom de *scrophules*. Les phlegmasies compliquées de scorbut, que l'on observe à la guerre, sur terre et sur mer, d'après un de nos meilleurs observateurs, M. *Broussais*, ont leur source dans les mauvais alimens. Ainsi, au sein même d'un corps affaibli, débilité, il s'allume une phlegmasie désorganisatrice : telles sont les épidémies de scorbut, de fièvres, de dysenteries, parce que jamais la nature ne se laisse déprimer sans réagir. Souvent les causes stimulantes sont réunies à la pénurie, à la disette et à la débilité chez les gens du peuple, et produisent des phlegmasies latentes, qui entraînent presque toujours la destruction du corps. Que l'on jette un coup-d'œil sur les malheureux ouvriers gourmands et ivrognes de Paris, on verra bientôt d'où vient la fréquence de

leurs maladies. C'est ce qu'a bien fait sentir, dans ses leçons d'hygiène, M. le professeur *Hallé*. Les individus qui peuvent se procurer le grand air, l'exercice, les boissons alcoholiques, maintiennent long-temps l'équilibre, et résistent aux causes stimulantes. Mais si ces hommes ont une vingtaine de mauvaises digestions en peu de temps, il n'en résultera pas à la vérité des effets aussi fâcheux que chez les sujets renfermés et étiolés; cependant la gastrite aura lieu sous une forme chronique, et finira par amener leur destruction.

Résultat de l'Indigestion chez les gens riches.

Les gens riches faisant usage d'une nourriture abondante et excitante conservent leur santé beaucoup plus long-temps que les malheureux, parce qu'ils peuvent se procurer de la dissipation, et que l'excitation est passée avant une nouvelle digestion. Une nourriture abondante et stimulante est rarement nuisible tant que le corps croît en hauteur ou en épaisseur. Il résulte de ce genre de vie un sentiment de force et d'hilarité qui fait trouver une jouissance très-vive dans la satisfaction de la faim. Cependant, si l'on continue d'exciter, un sentiment de malaise succède au sentiment d'hilarité, et l'irritation du dernier repas finit par atteindre le repas suivant; il y a pesanteur à l'estomac, frissons passagers, pincemens dans les intestins; cet état conduit à l'hypochondrie, à la mélancolie, à la manie, et à toutes les maladies nerveuses. Ceci se remarque chez l'un et l'autre sexe, depuis l'âge de trente à quarante huit-ans, et principalement chez les femmes nerveuses et les hommes irritables. L'estomac fatigué demande du repos; si on le lui refuse, il passe à l'état pathologique; si l'on cherche à le stimuler pour le forcer à digérer, on redouble la phlegmasie. Lorsqu'on observe cette régurgitation, la saveur de bile, l'amertume de la bouche, les douleurs de tête et le brisement des forces, on prononce le mot *embarras gastrique*, et il est sanctionné dans

l'usage, qu'il faut solliciter la sortie des matieres contenues dans l'estomac par les émétiques ou les purgatifs. On agit ainsi; le malade paraît d'abord soulagé, et il l'est réellement, si l'irritation gastrique n'était pas bien prononcée; mais si elle l'était (ce que l'empirique ne peut reconnaître), la maladie reparaît deux ou trois jours après avec beaucoup plus d'intensité; et d'une indisposition légère on en fait une maladie mortelle, et le malade crédule se laisse tourmenter avec sécurité et confiance, attribuant au cours nécessaire de sa maladie ce qui est l'effet de l'impéritie de son ignorant médecin : car, je le demande, qu'est l'observation empirique des phénomènes d'une maladie, si l'on ignore que ces phénomènes sont le résultat des médicamens intempestifs que l'on a employés ?

Si les symptômes d'embarras gastrique manquent, on a l'idée de faiblesse, et l'on stimule. On exalte la susceptibilité nerveuse, et l'on redouble le mal, ou bien on rend le malade nevro-pathique, ou, ce qui arrive quelquefois, on le guérit de sa dyspepsie par une maladie plus grave, ou en donnant une activité considérable au système gastrique; mais au bout d'un certain temps, après l'emploi réitéré de ces moyens, l'irritation gastrique refuse de céder et passe à l'état de gastrite ou d'entérite latente; la nutrition diminue, le malade perd sa gaîté, ses fonctions se troublent peu à peu; il termine enfin ses souffrances par la consomption et la mort. C'est ainsi que se désorganisent les trois quarts de la population, surtout dans les grandes villes.

Influence générale des alimens sur le canal intestinal.

On ne peut trop faire sentir cette grande et importante vérité, que l'estomac est le premier dépositaire des matériaux de la vie; que c'est à lui que l'on adresse primitivement toutes les substances destinées à produire dans l'économie un effet quelconque; que c'est dans son intérieur que l'on dépose les médicamens les plus innocens comme les plus violens perturbateurs. Cependant un grand

nombre de médecins ont méconnu cette vérité, et ont adressé leurs médicamens à telle ou telle maladie, sans penser qu'ils exerçaient primitivement leur influence salutaire ou nuisible sur le canal digestif, et que ce n'est qu'en modifiant ce foyer de la vie que l'on agit sur le reste du corps. C'est cette ignorance des choses les plus naturelles qui a fait chercher tant de spécifiques qui n'existent point pour combattre la fièvre et les phlegmasies, et qui a jeté la médecine, jusque dans ces derniers temps, dans un labyrinthe d'hypothèses, dont l'esprit le plus apte aux combinaisons ne pourrait rien démêler. En observant exactement la marche des maladies, on ne croyait y voir que ce qui y était, tandis qu'on y voyait des phénomènes dont on était créateur. Puisqu'il est démontré aujourd'hui par l'expérience et la raison que des médicamens qui produisent un effet contraire à ceux qu'on employait ne permettent pas à ces phénomènes morbides de se manifester, c'est en ce sens que l'on peut interpréter cette sentence d'Hippocrate, *experientia fallax.*

L'estomac reçoit donc la première influence des alimens et des médicamens ; c'est lui qui en éprouve le plus grand trouble, parce qu'il est le plus vivant ; cette influence s'exerce ensuite sur les intestins grêles ; mais les matières y séjournent peu long-temps. Il n'en est pas de même du gros intestin, qui est presque toujours en contact avec le résidu des alimens ; le colon, fatigué par leur présence, commence à exprimer sa douleur par des coliques et un dégagement de gaz, qui fatiguent la membrane muqueuse, l'irritent, et donnent lieu au dévoiement ou à la diarrhée. Si on laisse reposer ces organes (et leur repos est la soustraction des alimens, qui laissent beaucoup de résidu), les symptômes disparaissent, et la maladie se calme d'elle-même. Si l'on stimule par quelques liqueurs spiritueuses ou dites *toniques*, etc., elles causent sur l'estomac, quand il est sain, un sentiment de bien-être qui flatte le malade ; mais dès qu'elles arrivent au cœcum et au colon, elles irritent fortement, et produisent la dysenterie si la cause est énergique ; le dévoiement ou la diarrhée, si la cause est moins vive.

On croit obéir à la nature en donnant des alimens, qui sont d'abord bien reçus; on se trompe, car, plus on prend d'alimens, plus on aggrave la maladie. Rien n'est plus dépopulateur que l'irritation de cette portion des intestins, surtout dans les pays chauds; combien d'épidémies de dysenteries n'a-t-on pas observées? combien de fièvres muqueuses avec diarrhées colliquatives! Cette irritation se calme comme celle de l'estomac, en soustrayant les stimulans et en laissant reposer ces organes. Le repos de la poitrine est l'immobilité; celui des muscles est l'inaction; de même celui du canal digestif est la soustraction des alimens stimulans qui le fatiguent. Le repos et les toniques diffusibles, alcoholiques, sont les remèdes pour la fatigue produite par l'épuisement des forces musculaires. Ils sont vraiment utiles et reçus avec plaisir. Il semble que, dans cette circonstance, la vie ait abandonné le centre pour se porter à la circonférence du corps. On peut stimuler impunément; mais la fatigue qui provient de la surexcitation des alimens est bien différente; elle n'exige que les boissons aqueuses, légèrement acidulées et les alimens légers et nutritifs sous un petit volume.

Lorsque la médecine aura pour base des connaissances positives fondées sur la physiologie des organes, elle occupera un des premiers rangs parmi les sciences exactes, elles éloignera d'elle les êtres imaginaires, les vains fantômes des hypothèses et des suppositions. C'est alors que nout pourrons nous passer d'une quantité de drogues insignifiantes ou inutiles que nous tirons à grand prix de l'étranger, et (pour me servir de l'expression exacte de M. le professeur *Des Genettes*) dont le luxe est encore plus dangereux qu'il n'est vain. (Histoire médicale de l'armée d'Orient.)

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*Edente* PARISET).

I.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Sect.* 1, *aph.* 8.

II.

Victus humidus, cum febricitantibus omnibus, tum maximè pueris et aliis tali victu uti assuetis confert. *Sect.* 3, *aph.* 16.

III.

In morbis acutis rarò et per initia purgantibus utendum; idque, diligenti priùs adhibitâ circonspectione, faciendum. *Sect.* 1, *aph.* 24.

IV.

Corporibus humidâ carne præditis famem inducito; fames enim corpora exsiccat. *Sect.* 7, *aph.* 58.

V.

Omnes ferè malè qui se habent, circa initia quidem cibum benè sumentes, neque quidquam proficientes, ad finem rursùs cibum non appetunt. At qui circa initia vehementer abstinent, posteà autem cibos probè appetunt, meliùsque liberantur. *Sect.* 2, *aph.* 32.

VI.

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile. Oportet autem non modò se ipsum exhibere quæ oportet facientem, sed etiam ægrum, et præsentes, et externa. *Sect.* 1, *aph.* 1.